

[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

End of Result Set



Generate Collection

Print

L9: Entry 52 of 52

File: JPAB

Jan 17, 1997

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09016354 A
TITLE: PRINTING CONTROL METHOD

Abstract Text (2):

SOLUTION: When a high-order application is activated at a terminal 1 and a printing request is issued, this request is received by a terminal 4 and a printing control system 6 is activated. When the printing request is issued, the printing control system 6 generates a printing queue for spooling that job and transfers print information through a virtual printer to a physical printer. For each printing queue, plural jobs for transferring the print information to the virtual printer connected to this queue are arranged and printing is waited. Then, the priority of a character showing 'operator intervention wait' is set to the level of the priority of job. When this priority is set, the printing processing of plural other jobs connected to the same port and turned to a printing waiting state is temporarily stopped at the same time.

Application Date (1):19950704[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-16354

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12			G 0 6 F 3/12	D C K Z
B 4 1 J 5/30			B 4 1 J 5/30	

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-168770

(22) 出願日 平成7年(1995)7月4日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 上野 真

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

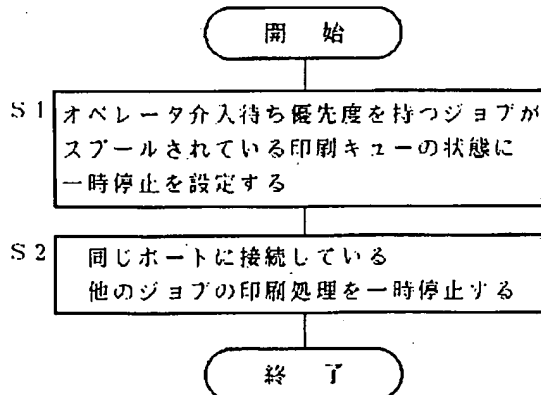
(74) 代理人 弁理士 大西 健治

(54) 【発明の名称】 印刷制御方法

(57) 【要約】

【目的】 印刷キューに従って同一のポートに接続されて印刷待ち状態となっている複数のジョブを一括して一時停止状態にする。

【構成】 ジョブの優先度のレベルに、「オペレータ介入待ち」という性格の優先度を設定する。これが設定されると、同一のポートに接続されて印刷待ち状態となっている複数の他のジョブの印刷処理も同時に一時停止する。これによって、簡単に他のジョブの実行を停止させて、プリンタにセットされている用紙等の交換を行うことが可能となる。



「オペレータ介入待ち」優先度の処理

【特許請求の範囲】

【請求項1】 印刷依頼発行時にそのジョブをスプールするための印刷キューを生成し、仮想プリンタを介して物理プリンタに印刷情報を転送する場合において、同一のポートに接続されて印刷待ち状態となっている複数のジョブの間の優先度を設定するジョブ情報中に、印刷処理を一時停止すると同時に、他のジョブの印刷処理も一時停止にするオペレータ介入待ちという優先度を設定するための情報を含めることを特徴とする印刷制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、情報処理システムにおいて、印刷依頼の発行時に、そのジョブをスプールするための印刷キューを生成したとき、同一のポートに接続されて印刷待ち状態になっている複数のジョブについて、その優先度を元に順に印刷を実行する印刷制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】情報処理装置によって処理されたその処理結果は、必要に応じて情報処理装置に接続された印刷装置に転送され印刷される。情報処理装置に設けられた一般的な標準的なOS（オペレーティングシステム）の機能として、複数のアプリケーションから相前後して印刷依頼が発行された場合に、そのジョブをスプールするための印刷キューを生成し、仮想プリンタを介して物理プリンタに印刷情報を転送するものがある。このような印刷キューに配列された各ジョブに対しては、印刷優先度を設定することができる。即ち、印刷優先度が高いジョブと印刷優先度の低いジョブがあった場合には、印刷優先度の高いジョブが優先的に印刷処理を実行する。また、各ジョブには、例えば一時停止という状態を設定することができる。これは、印刷中や印刷待ちの際に設定でき、例えばプリンタの用紙を変更するといった印刷環境の変更や再設定が可能となる。なお、印刷待ちのあるジョブに対し一時停止を設定すると、この状態を与えたジョブが印刷の順番になったとき、このジョブについて印刷処理が停止され、次の印刷ジョブが印刷処理を開始するように繰り上げ処理が行われる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のような従来の印刷制御方法には次のような解決すべき課題があった。上記のように特定のジョブについて、印刷停止の状態を設定し、印刷環境の変更等を行う場合に、同一のポートに接続されて印刷待ち状態となっている他のジョブについても、印刷処理を停止させたいことがある。このような場合には、特定のジョブに対して一時停止状態を設定するとともに、仮想プリンタの状態に対しても一時停止状態を設定するといった手順が要求された。即ち、あるジョブを含めてそのジョブに後続するジョブも

一括して一時停止状態にしようとする、比較的煩雑な手順を必要とした。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の点を解決するため次の構成を採用する。本発明の方法は、印刷依頼発行時にそのジョブをスプールするための印刷キューを生成し、仮想プリンタを介して物理プリンタに印刷情報を転送する場合において、同一のポートに接続されて印刷待ち状態となっている複数のジョブの間の優先度を設定するジョブ情報中に、印刷処理を一時停止すると同時に、他のジョブの印刷処理も一時停止にするオペレータ介入待ちという優先度を設定するための情報を含める。

【0005】

【作用】本発明の方法では、ジョブの優先度のレベルに「オペレータ介入待ち」という性格の優先度を設定する。これが設定されると、同一のポートに接続されて印刷待ち状態となっている複数の他のジョブの印刷処理も同時に一時停止する。これによって、簡単に他のジョブの実行を停止させて、プリンタにセットされている用紙等の交換等を行うことが可能となる。

【0006】

【実施例】以下、本発明を図の実施例を用いて詳細に説明する。図1は、本発明の印刷制御方法において、そのジョブの処理のために新たに設定される「オペレータ介入待ち」の優先度の取り扱いを示すフローチャートを図示した。この説明の前に、まず本発明を実施するためのシステムを説明する。図2は、本発明を実施するためのシステム例を示す構成図である。このシステムは、LAN（ローカルエリアネットワーク）等の通信回線3を介して何台かの端末1, 2, 4, が動作するようなクライアントサーバシステムから成る。端末1は上位アプリケーションを起動するもので、また、端末2は操作ユーティリティを起動するために設けられている。更に、端末4は標準的なオペレーティングシステムを搭載し、その操作ユーティリティ5によって印刷制御システムが制御されるように構成されている。

【0007】即ち、上位アプリケーションが端末1において起動され印刷依頼が発行されると、これが端末4に受信され印刷制御システム6が起動する。印刷制御システム6は印刷依頼発行時にそのジョブをスプールするための印刷キューを生成し、仮想プリンタを介して図示しない物理プリンタに印刷情報を転送する構成となっている。各印刷キューにはそれぞれその印刷キューに接続された仮想プリンタに印刷情報を転送するための複数のジョブが配列され、印刷を待つように構成される。

【0008】図3には、複数の印刷キューと複数の仮想プリンタとが設けられている場合に、これらを接続するためのプリンタ情報と印刷キュー情報の一例の説明図を示す。プリンタ情報15には、仮想プリンタ名17と物

理プリンタを接続したポート名18の他にデバイス名19が設けられる。また、印刷キュー情報16には、印刷キュー名20とデバイス名19等が含まれる。プリンタ情報15と印刷キュー情報16とはこのデバイス名19によって相互に接続される。従って、図に示す印刷キュー名20がプリンタAとされている印刷キューは、これらとデバイス名19を同一にする、ポート名がLPT1とされる仮想プリンタに接続される。

【0009】上記印刷キューにはこのような印刷キュー情報の他に次のような情報が付加されている。図4には、このような印刷キューの優先度管理のための情報を示す概略図を図示した。この情報は図に示すように、印刷キューヘッダ部21と、ダミー部22と、ジョブ情報リスト部23から構成されている。印刷キューヘッダ部21にはヘッダ情報の他、ダミー部22の書き込みアドレスを指定するダミー部アドレスと、ジョブ情報リスト部23の最後尾リストアドレスが格納されている。このダミー部アドレスによってダミー部22の先頭のアドレスが指定され、ダミー部22が認識される。ダミー部22の中にはジョブ情報リスト部23の先頭リストアドレスが含まれている。ジョブ情報リスト部23には各ジョブの優先度を示す情報が含まれる。これによって、ジョブ毎に任意の優先度が設定される。

【0010】本発明においては、例えば次のように各ジョブの優先度が選択できる。図5には、以下に説明する各優先度の優先関係を優先度の高いものを左に、低いものを右に配置されるように図示した。まず、「割り込み」という優先度は、全ての優先度の中で最も優先され、このジョブが印刷キュー上に設定されると、同一ポートに接続されて印刷待ち状態になっている各ジョブの並べ替えが一斉に行われる。また、この他の優先度には、「高」、「中」、「低」という設定ができ、いずれも新たに印刷キューにジョブが加えらると、その優先度順の並べ替えが行われる。こうして優先度が高いものほど早く印刷されるように印刷順序が設定される。

【0011】ここで、本発明においては、その他に「オペレータ介入待ち」という優先度が設けられる。これは、優先度が設定されたジョブが印刷順番になったとき、そのジョブの印刷処理を一時停止の状態にし、更に同一ポートに接続されて印刷待ち状態になっている他のジョブも一斉に一時停止の状態にする。以上の結果、最も優先度が高いものが「割り込み」、次が「オペレータ介入待ち」、その後「高」、「中」、「低」というように優先度が並ぶことになる。このような優先度を設けることによって次のように本発明を実施することができる。

【0012】ここで、図1に戻って、上記「オペレータ介入待ち」という優先度に対する扱いを説明する。ま

ず、ステップS1において、オペレータ介入待ち優先度を持つジョブがスプールされている印刷キューについて、そのジョブが印刷順になったとき、該当する印刷キューの状態に一時停止を設定する。そして、ステップS2において、同時に、同じポートに接続している他のジョブの印刷処理を一斉に一時停止する。このような状態で、例えばプリンタの印刷用紙を変更し、印刷環境を切り換えた上で印刷を再開する。従って、印刷優先度の変更されず、そのまま印刷が一時停止前の状態に戻り、続行されることになる。

【0013】なお、図6にはその他の優先度の処理フローチャートを示す。この図に示すように、その他の優先度のジョブについては、優先度を設定した場合に（ステップS1）、次のステップS2において、優先度を図5の順番に従ってチェックし、全てのジョブについて印刷順に並べ替えが行われる。

【0014】本発明は以上の実施例に限定されない。上記実施例におけるシステムの構成は印刷依頼発行時にジョブをスプールするための印刷キューが生成されるような構成のものであればどのようなものであってもよい。即ち、印刷キューの中に各ジョブの優先度を設定することができるようなものがあれば、ここにオペレータ介入待ちという優先度を設定することにより本発明を実施することが可能である。

【0015】

【発明の効果】以上説明した本発明の印刷制御方法によれば、複数のジョブが印刷キュー内にスプールされて印刷を待っている場合に、特定のジョブで印刷する用紙がこれまで実行されたジョブと異なっているような場合、このジョブに対してオペレータ介入待ちの優先度を設定すると、このジョブが印刷の順番になったとき自動的に全てのジョブが印刷処理一時停止の状態になる。こうして他のジョブも動作を停止するため、プリンタの用紙を交換し一時停止状態を解除すると、一時停止前の状態にそのまま復帰し、印刷が再開できる。従って、操作が従来に比べて十分に簡単になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】オペレータ介入待ち優先度の処理フローチャートである。

【図2】本発明の実施に適するシステムの構成図である。

【図3】プリンタ情報と印刷キュー情報の説明図である。

【図4】印刷キューの概略図である。

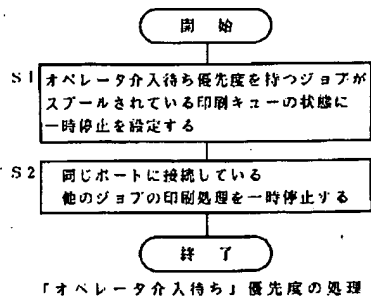
【図5】優先度の優先関係説明図である。

【図6】その他の優先度の処理フローチャートである。

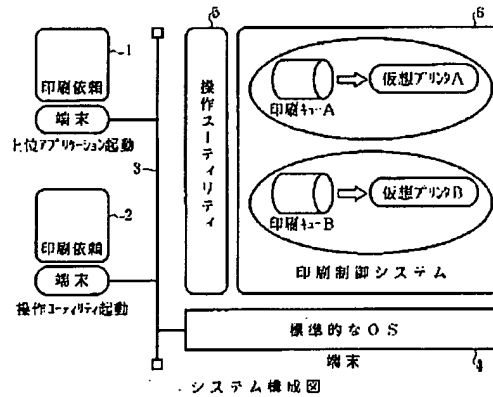
【符号の説明】

S1, S2 処理ステップ

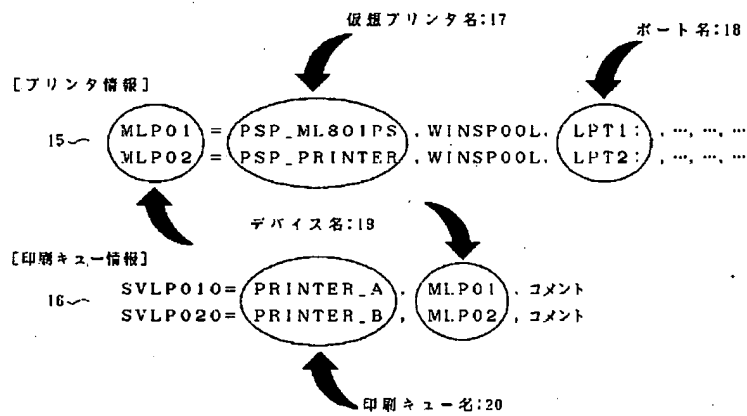
【図1】



【図2】

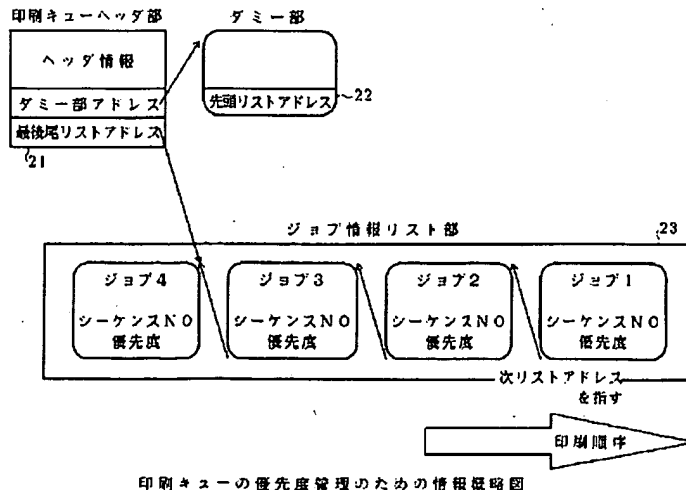


【図3】

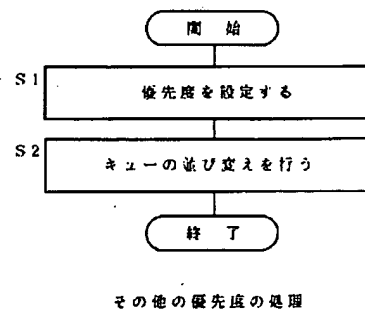


プリンタ情報と印刷キュー情報の説明図

【図4】



【図6】



(5)

特開平9-16354

【図5】

「割り込み」>「オペレータ介入待ち」>「高」>「中」>「低」

優先度の優先関係説明図